

(12) NACH DEM VERTRÄG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
11. März 2004 (11.03.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2004/020416 A3**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: C07D 239/28, 213/82, 213/89, A01N 43/40, 43/54

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2003/009028

(22) Internationales Anmeldedatum:  
14. August 2003 (14.08.2003)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
102 39 905.0 30. August 2002 (30.08.2002) DE

(71) Anmelder (*für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US*): BAYER CROPSCIENCE GMBH [DE/DE]; Brüningstrasse 50, 65926 Frankfurt (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (*nur für US*): BECKMANN, Marion [DE/DE]; Dreieidenstrasse 8, 65195 Wiesbaden (DE). DÖLLER, Uwe [DE/DE]; Rembrandtring 24a, 63110 Rodgau (DE). KRAUTSTRUNK, Gerhard [DE/DE]; Franz-Lehar-Weg 48, 61118 Bad Vilbel (DE). SCHAPER, Wolfgang [DE/DE]; Kapellenweg 5c, 86420 Diedorf (DE). JANS, Daniela [DE/DE]; Schöne Aussicht 11, 61348 Bad Homburg v. d. H. (DE). HEMPEL, Waltraud [DE/DE]; Zum Morgengraben 18, 65835 Liederbach (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (*national*): AE, AG, AL, AM, AU, AZ, BA, BB, BR, BY, BZ, CA, CN, CO, CR, CU, DM, DZ, EC, GD, GE, HR, ID, IL, IN, IS, JP, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LT, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MX, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, RU, SC, SG, SY, TJ, TM, TN, TT, UA, US, UZ, VC, VN, YU, ZA.

(84) Bestimmungsstaaten (*regional*): ARIPO-Patent (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI-Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Veröffentlicht:**

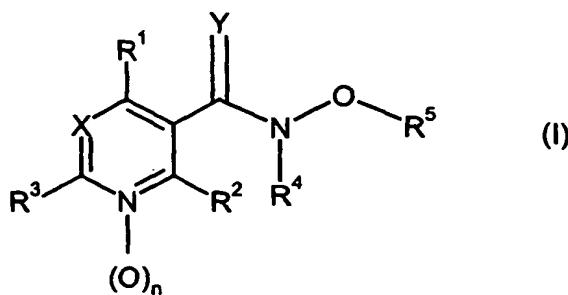
- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen Recherchenberichts: 22. April 2004

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: SUBSTITUTED PYRIDINES OR PYRIMIDINES, METHOD FOR THEIR PRODUCTION, AGENTS CONTAINING SAID SUBSTANCES AND THE USE THEREOF AS PESTICIDES

(54) Bezeichnung: SUBSTITUIERTE PYRIDINE ODER PYRIMIDINE, VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG, SIE ENTHALTENDE MITTEL UND IHRE VERWENDUNG ALS SCHÄDLINGSBEKÄMPFUNGSMITTEL



(57) Abstract: The invention relates to compounds of formula (I), whereby the symbols and indices are defined as cited in the description. Said compounds are suitable for controlling pests.

(57) Zusammenfassung: Beschrieben werden Verbindungen der Formel (I) wobei die Symbole und Indizes die in der Beschreibung angegeben Bedeutungen haben. Diese eignen sich zur Bekämpfung von Schädlingen.

WO 2004/020416 A3

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

International Application No

PCT/EP 03/09028

**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**  
 IPC 7 C07D239/28 C07D213/82 C07D213/89 A01N43/40 A01N43/54

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

**B. FIELDS SEARCHED**

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)  
 IPC 7 C07D A01N

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

CHEM ABS Data, EPO-Internal, PAJ

**C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	WO 01 09104 A (SYNGENTA) 8 February 2001 (2001-02-08) cited in the application claims; table 1	1-7, 13, 15-20
A	DEBRA J. WALLACE: "OBSERVATIONS ON THE DDQ OXIDATION OF 1-ACYLDIHYDROPRIDINES-" SYNTHESIS., vol. 12, 25 September 2001 (2001-09-25), pages 1784-9, XP002271357 GEORG THIEME VERLAG. STUTTGART., DE ISSN: 0039-7881 page 1784 -page 1785; table 2	1

Further documents are listed in the continuation of box C.

Patent family members are listed in annex.

\* Special categories of cited documents :

- \*A\* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- \*E\* earlier document but published on or after the International filing date
- \*L\* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- \*O\* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- \*P\* document published prior to the International filing date but later than the priority date claimed

- \*T\* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- \*X\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- \*Y\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
- \*&\* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search	Date of mailing of the international search report
24 February 2004	09/03/2004
Name and mailing address of the ISA European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax (+31-70) 340-3016	Authorized officer Francois, J

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/EP 03/09028

## C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	<p>CHEMICAL ABSTRACTS, vol. 136, no. 2, 2002 Columbus, Ohio, US; abstract no. 20083j, page 647; column 2; XP002271358 abstract -&amp; JP 2001 335567 A (UBE) 4 December 2001 (2001-12-04)</p> <p>-----</p>	1-4, 15-20

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP 03/09028

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)		Publication date
WO 0109104	A 08-02-2001	AU 6439500 A		19-02-2001
		BR 0012878 A		09-04-2002
		CN 1365357 T		21-08-2002
		WO 0109104 A1		08-02-2001
		EP 1200413 A1		02-05-2002
		JP 2003506360 T		18-02-2003
		US 6566518 B1		20-05-2003
JP 2001335567	A 04-12-2001	NONE		

INTERNATIONALES RECHERCHENBERICHT

Internationaler Aktenzeichen

PCT/EP 03/09028

A. Klassifizierung des Anmeldungsgegenstandes  
 IPK 7 C07D239/28 C07D213/82 C07D213/89 A01N43/40 A01N43/54

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)  
 IPK 7 C07D A01N

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der Internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

CHEM ABS Data, EPO-Internal, PAJ

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Beitr. Anspruch Nr.
A	WO 01 09104 A (SYNGENTA) 8. Februar 2001 (2001-02-08) in der Anmeldung erwähnt Ansprüche; Tabelle 1 ---	1-7, 13, 15-20
A	DEBRA J. WALLACE: "OBSERVATIONS ON THE DDQ OXIDATION OF 1-ACYLDIHYDROPYRIDINES-" SYNTHESIS., Bd. 12, 25. September 2001 (2001-09-25), Seiten 1784-9, XP002271357 GEORG THIEME VERLAG. STUTTGART., DE ISSN: 0039-7881 Seite 1784 -Seite 1785; Tabelle 2 --- -/-	1

Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

Siehe Anhang Patentfamilie

- \* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :
- \*'A\* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist
- \*'E\* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem Internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
- \*'L\* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)
- \*'O\* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht
- \*'P\* Veröffentlichung, die vor dem Internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

- \*'T\* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist
- \*'X\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung, die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erforderlicher Tätigkeit beruhend betrachtet werden
- \*'Y\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung, die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erforderlicher Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist
- \*'&\* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der Internationalen Recherche	Absendedatum des Internationalen Recherchenberichts
24. Februar 2004	09/03/2004
Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016	Bevollmächtigter Bediensteter Francois, J

**INTERNATIONALER** ~~RECHENBERICHT~~

Internationaler Aktenzeichen

PCT/EP 03/09028

**C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN**

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	<p>CHEMICAL ABSTRACTS, vol. 136, no. 2, 2002 Columbus, Ohio, US; abstract no. 20083J, Seite 647; Spalte 2; XP002271358 Zusammenfassung -&amp; JP 2001 335567 A (UBE) 4. Dezember 2001 (2001-12-04)</p> <p>-----</p>	1-4, 15-20

**INTERNATIONALER RECHENBERICHT**

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationaler Aktenzeichen

PCT/EP 03/09028

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 0109104	A 08-02-2001	AU 6439500 A BR 0012878 A CN 1365357 T WO 0109104 A1 EP 1200413 A1 JP 2003506360 T US 6566518 B1	19-02-2001 09-04-2002 21-08-2002 08-02-2001 02-05-2002 18-02-2003 20-05-2003
JP 2001335567	A 04-12-2001	KEINE	